

OUTPUT CONTROL DEVICE, IMAGE PROCESSOR, DATA PROCESSING METHOD, AND STORAGE MEDIUM

Patent number: JP2003015882

Publication date: 2003-01-17

Inventor: OBA YOSHITAKA

Applicant: CANON INC

Classification:

- International: G06F9/445; B41J29/38; G03G21/00; G06F3/12; G06F12/00; G06F12/14

- european:

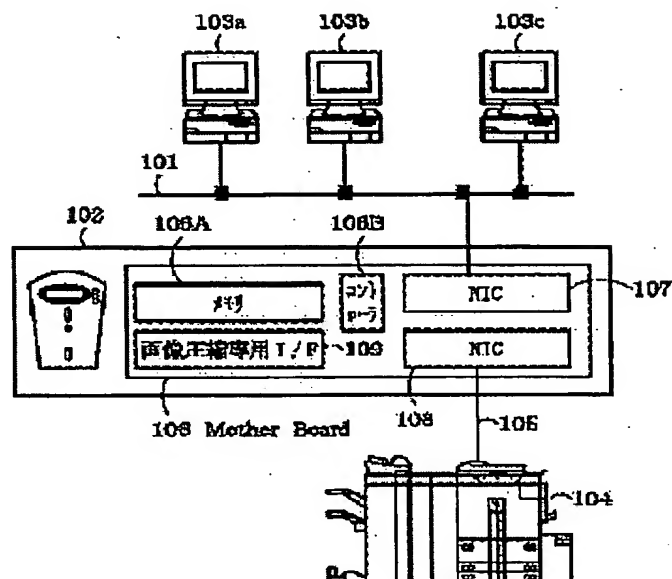
Application number: JP20010204379 20010705

Priority number(s):

Abstract of JP2003015882

PROBLEM TO BE SOLVED: To clarify storage positions of various programs from a server device or a client computer on a 1st network and to simplify the storing or fetching method of various programs stored in a holder.

SOLUTION: A holder allowed to be accessed from a public network 101 is prepared in a memory 106A, the prepared holder is displayed on the server device or the client computer to control access requests from the server device or the client computer and various programs in the holder are automatically updated or copied.



特開 2003-15882
(P2003-15882A)
(43) 公開日 平成15年1月17日 (2003.1.17)

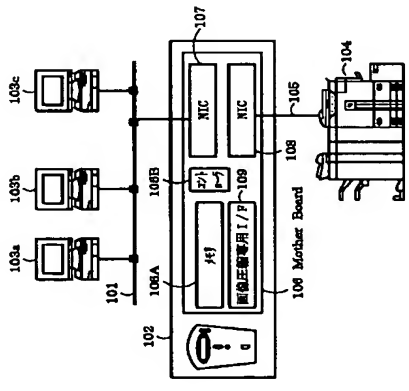
(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	チャート (参考)
G 0 6 F 9/44S		B 4 1 J 29/38	Z 2C061
B 4 1 J 29/38		G 0 3 G 21/00	3 9 6 2H027
G 0 3 G 21/00	3 9 6	G 0 6 F 3/12	A 5B017
G 0 6 F 3/12		12/00	5 3 7 A 5B021
12/00	5 3 7	12/14	3 1 0 K 5B076

(21) 出願番号	特願2001-204379 (P2001-204379)	(71) 出願人	000001007 キヤノン株式会社
(22) 出願日	平成13年7月5日 (2001. 7. 5)	(72) 発明者	大庭 尊貴 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
		(74) 代理人	100071711 弁理士 小林 博高 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 ン株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 出力制御装置および画像処理装置およびデータ処理方法および記憶媒体

(57) 【要約】
【課題】 第1のネットワーク上のサーバ装置やクライアントコンピュータから各種プログラムの格納場所の所在を明確にし、かつフォルダに格納された各種プログラムの格納または取り出し方法を簡略化することである。
【解決手段】 バックアップネットワーク101上からアクセス可能なフォルダをメモリ106A上に作成し、該作成されたフォルダをサーバ装置またはクライアントコンピュータに提示して、サーバ装置またはクライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するとともに、該フォルダに各種プログラムを自動的に更新または取り出す構成を特徴とする。



【特許請求の範囲】

- 【請求項1】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークに接続される画像処理装置と通信してジョブ処理を制御する出力制御装置であって、
前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する手段と、
前記作成手段により作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに提示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するフォルダ管理手段と、
前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または取り出すプログラム管理手段と、を有することを特徴とする出力制御装置。
【請求項2】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークに接続される画像処理装置と通信してジョブ処理を制御する出力制御装置であって、
前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する手段と、
前記作成手段により作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに提示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するフォルダ管理手段と、
前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または取り出すプログラム管理手段と、を有することを特徴とする出力制御装置。
【請求項3】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークに接続される画像処理装置と通信してジョブ処理を制御する出力制御装置であって、
前記第1のネットワーク上の前記クライアントコンピュータから前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または取り出すプログラム管理手段と、を有することを特徴とする出力制御装置。
【請求項4】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークに接続される画像処理装置と通信してジョブ処理を制御する出力制御装置であって、
前記第1のネットワーク上の前記クライアントコンピュータから前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または取り出すプログラム管理手段と、を有することを特徴とする出力制御装置。
【請求項5】 前記フォルダ管理手段は、前記フォルダを前記第1のネットワークに接続されるサーバ装置または前記クライアントコンピュータに提示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するフォルダ管理手段と、
前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または取り出すプログラム管理手段と、を有することを特徴とする画像処理装置。
【請求項6】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと通信可能な出力制御装置と前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークを介して通信可能な画像処理装置であって、
前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する手段と、
前記作成手段により作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに提示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するフォルダ管理手段と、
前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または取り出すプログラム管理手段と、を有することを特徴とする画像処理装置。
【請求項7】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと通信可能な出力制御装置と前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークを介して通信可能な画像処理装置であって、
前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する手段と、
前記作成手段により作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに提示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するフォルダ管理手段と、
前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または取り出すプログラム管理手段と、を有することを特徴とする画像処理装置。
【請求項8】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと通信可能な出力制御装置と前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークを介して通信可能な画像処理装置であって、
前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する手段と、
前記作成手段により作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに提示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するフォルダ管理手段と、
前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または取り出すプログラム管理手段と、を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項9】 前記フォルダ管理手段は、前記フォルダをアクセスするユーザの権限を制限可能とすることを特徴とする請求項6～8のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項10】 前記フォルダ管理手段は、該フォルダを
読み書き可能とする第1のユーザと、前記フォルダを
アクセスするユーザの増減を該フォルダを閲覧し可能
とする第2のユーザとを識別して前記フォルダをアクセ
スするユーザの増減を制御することを特徴とする請求項
9記載の画像処理装置。

【補事項11】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークに接続される画像処理装置と通信してジョブ処理を制御する出力制御装置におけるデータ処理方法であって、
前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する作成ステップと、

前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1ネットワーク上に接続された前記サーバにインストールし、前記サーバが前記フォルダに各プログラムを自動的に更新または複製するデータ処理方法。

【請求項12】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークに接続される画像処理装置と通信してジョブ処理を制御する出力制御装置におけるデータ処理方法であって、

前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する作成ステップと、

前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに提示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するフォルダ管理ステップと、

前記第1のネットワーク上の前記クライアントコンピュータから前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または複写するプログラム管理ステップと、を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項13】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークに接続される画像処理装置と通信してジョブ処理を制御する出力制御装置におけるデータ処理方法であって、

前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する作成ステップと、

前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1

御装置と前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークを介して通信可能な画像処理装置におけるデータ処理方法であって、

前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する作成ステップと、
前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に登録された前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに表示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからアクセス要求を管理するフォルダ管理ステップと、

外部接続可能な外部記憶手段から前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または複写するプログラム管理ステップと、を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項19】 前記フォルダ管理ステップは、前記フォルダにアクセスするユーザの権限を制限可能とするこ
とを特徴とする請求項16～18のいずれかに記載のデ
ータ処理方法。

【請求項20】 前記フォルダ管理ステップは、該フォルダを読み書き可能とする第1のユーザと、前記フォルダをアクセスするユーザの権限を該フォルダを読み出し可能とする第2のユーザとを識別して前記フォルダをアクセスするユーザの権限を制限することを特徴とする請求項19記載のデータ処理方法。

【請求項21】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークに接続される画像処理装置と通信してジョブ処理を制御する出力制御装置

前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する作成ステップと、

前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに表示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するフォルダ管理ステップと、

前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または複写するプログラム管理ステップとを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項22】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークに接続される画像処理装置と通信してジョブ処理を制御する出力制御装置に、
前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する作成ステップと、

前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに表示して、前記サーバ装置

思または前述クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するフォルダ管理ステップと、
前述第1のネットワーク上の前述クライアントコンピュータから前述フォルダに名前プログラムを自動的に更新するための更新するプログラム管理ステップとを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項23】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータとが第1のネットワークとは異なる第2のネットワークに接続される画像処理装置と通信してジョブ処理を制御する出力制御装置に、

前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に格納される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに表示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するフォルダ管理ステップと、

外部接続可能な外部記憶手段から前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または複製するプログラム管理ステップとを実行させるためのプログラムを配設したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項24】 前記フォルダ管理ステップは、前記フォルダをアクセスするユーザの権限を制限可能とすることと特徴とする請求項21～23のいずれかに記載の記憶媒体。

【附求項26】 前記フォルダ管理ステップは、該フォルダを閲覧可能な第1のユーザと、前記フォルダをアクセスするユーザの権限を該フォルダを閲覧し出す可能とする第2のユーザとを識別し前記フォルダをアクセスするユーザの権限を制限することを特徴とする請求項24記載の記憶媒体。

【附事項26】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと通信可能な出力制御装置と前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークを介して通信可能な画像処理装置に、前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する作成ステップと、

前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに指示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するフォルダ管理ステップと、

前配フォルダに各種プログラムを自動的に更新または複写するプログラム管理ステップとを実行させるためのプログラムを配したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項27】 第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと通信可能な出力制

復写するプログラム管理ステップ（図24に示すステップ（S1802）～（S1811））とを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【0034】本発明に係る第23の発明は、第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータとが異なる第2のネットワークと通信して画像処理装置と通信してジョブ処理を制御する出力制御装置に、前記第1のネットワーク上からアクセス可能な画像を作成する作成ステップ（図示しない）と、前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに表示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからアクセス要求を管理するフォルダ管理ステップ（図24に示すステップ（S1801））と、外部接続可能な出力制御装置から前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または復写するプログラム管理ステップ（図26に示すステップ（S2001）～（S2003））と、図24に示すステップ（S1802）～（S1811））とを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【0035】本発明に係る第24の発明は、前記フォルダ管理ステップが、前記フォルダをアクセスするユーザの権限を制御可能なことを特徴とする。

【0036】本発明に係る第25の発明は、前記フォルダ管理ステップが、前記フォルダを読み書き可能とする第1のユーザと、前記フォルダをアクセスするユーザの権限を前記フォルダを読み出し可能とする第2のユーザとを識別して前記フォルダをアクセスするユーザの権限を制限することを特徴とする。

【0037】本発明に係る第26の発明は、第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータとが異なる第2のネットワークを介して通信可能な画像処理装置に、前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する作成ステップ（図示しない）と、前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに表示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからアクセス要求を管理するフォルダ管理ステップ（図24に示すステップ（S1801））と、前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または復写するプログラム管理ステップとが読み取り可能な記憶媒体。

【0038】本発明に係る第27の発明は、第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータとが異なる第2のネットワークを介して通信可能な

画像処理装置に、前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する作成ステップ（図示しない）と、前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに表示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからアクセス要求を管理するフォルダ管理ステップ（図24に示すステップ（S1801））と、前記第1のネットワーク上の前記クライアントコンピュータから前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または復写するプログラム管理ステップ（図26に示すステップ（S1802）～（S1811））とを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【0039】本発明に係る第28の発明は、第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータとが異なる第2のネットワークを介して通信可能な画像処理装置に、前記第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成する作成ステップ（図示しない）と、前記作成ステップにより作成されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに表示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからアクセス要求を管理するフォルダ管理ステップ（図24に示すステップ（S1802）～（S1811））と、外部接続可能な出力制御装置から前記フォルダに各種プログラムを自動的に更新または復写するプログラム管理ステップ（図26に示すステップ（S2001）～（S2003））と、図24に示すステップ（S1802）～（S1811））とを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【0040】本発明に係る第29の発明は、前記フォルダ管理ステップが、前記フォルダをアクセスするユーザの権限を制御可能なことを特徴とする。

【0041】本発明に係る第30の発明は、前記フォルダ管理ステップが、前記フォルダを読み書き可能とする第1のユーザと、前記フォルダをアクセスするユーザの権限を前記フォルダを読み出し可能とする第2のユーザとを識別して前記フォルダをアクセスするユーザの権限を制限することを特徴とする。

【0042】

【発明の実施の形態】（第1実施形態）
（システムの概要説明）図1は、本発明の第1実施形態を示すサーバ装置と通信可能な画像処理システムの構成を説明する概略図であり、例えばネットワークに接続されるサーバとクライアントコンピュータと、該サーバに接続された少なくとも2種類の異なるタイプの画像処理装置からシステムが構成される場合に対応する。

【0043】なお、図2は、従来の画像処理システムの

構成を説明する概略図であり、図1に示した画像処理システムと対比して図1の構成について説明する。

【0044】図1に示すシステムでは、データ処理パフォーマンスを優先するために、図2に示すようなネットワーク101を2系統に分け、これらをパブリックネットワーク101、及びプライベートネットワーク105と呼ぶこととする。なお、106Aはメモリーで、パブリックネットワーク101上からアクセス可能なフォルダがクライアントコンピュータ101上に接続されたフォルダをパブリックネットワーク101に接続されるサーバ装置またはクライアントコンピュータに表示（図21～図23参照）して、サーバ装置またはクライアントコンピュータからのアクセス要求をクライアントコンピュータ106B（Mother Board）106上に受けられる）が管理するとともに、該フォルダに各種プログラムを自動的に更新または復写することにより、パブリックネットワーク101上のサーバ装置とクライアントコンピュータとが各種プログラムの格納場所の所在を明確にし、かつフォルダに格納された各種プログラムの格納場所は取り出し方法を簡便化することが可能に構成されている。なお、メモリー106Aは、Mother Board 106上に設けられる。

【0045】MFP105a～105d及び図2に示すプリンタ111は高解像度、高階級のフルカラーでスクリーン、またはプリンタなど可能なフルカラー-MFPまたはモノクロMFPである。図示されていないが、プリンタはこれらのほかに多数接続されている。以下、プリンタを代表してプリンタ110a～110dとプリンタ111と呼ぶ場合がある。

【0046】また、スキャナ112a、112bは紙ドキュメントまたは画像イメージを取り込む装置として機能し、SCSIインタフェースでパブリックネットワーク101に接続されるスキャナ112bと、プライベートネットワーク105に接続されるスキャナ112aとの2タイプがある。

【0047】プリンタコントロール102には、ハードウェア上2系統のネットワークインタフェースカード（NIC）を有しており、一方は、パブリックネットワーク101側につなぐNIC107、もう一方はプリンタ側に接続するプライベートネットワーク105側に接続されたNIC108が存在する。

【0048】コンピュータ103aから103cはプリンタコントロール102にジョブを送るクライアントとして機能する。図示されていないがクライアントはこれらのほかに多数接続されている。以下クライアントを代表してクライアントコンピュータ103と呼ぶ場合がある。

【0049】更に、プライベートネットワーク105に図2に示すようなMFP（Multi Function Peripheral：マルチファンクション周

辺機器）104a、104b等のMFP104が接続されている。

【0050】MFP104a、104bはモノクロまたはカラーにてスキャン、プリントなどを行うMFPとして機能する。

【0051】次に、プリンタコントロール102のハードウェアの構成は、CPUやメモリーなどが搭載されたマザーボード106とよばれる部分にPCIバスと呼ばれるインタフェースで前記NIC（Network Interface Card）107、108や、画像圧縮専用I/Fカード109などが接続されている。

【0052】ここで、クライアントコンピュータ103上では、いわゆるDTP（Desktop Publishing）を実行するアプリケーションソフトウェアを動作させ、各種文書/図形が作成/編集される。

【0053】クライアントコンピュータ103は作成された文書/図形をページ記述言語（Page Description Language）に変換し、パブリックネットワーク101を經由してMFP104に送られてプリンタアウトされる。

【0054】MFP104はそれぞれ、プリンタコントロール102とプライベートネットワーク105または、専用I/F（NIC）108を介して情報交換できる通信手段を有しており、MFP104の情報や状態をプリンタコントロール102、あるいは、それを經由してクライアントコンピュータ103側に逐次知らせる仕組みとなっている。

【0055】更に、プリンタコントロール102（あるいはクライアントコンピュータ103）は、その情報を受け動作するユーティリティソフトウェアを持っており、MFP104はプリンタコントロール102（あるいはクライアントコンピュータ103）により管理される。

【0056】MFP104a、104b、105a～105dの構成] 次に、図3～図11を用いてMFP104a、104b、105a～105dの構成について説明する。但し、MFP104a、104bとMFP105a～105dの差はフルカラーとモノクロの差であり、色処理以外の部分ではフルカラー機器がモノクロ機器の構成を包含することが多いため、ここではフルカラー機器に絞って説明し、必要に応じて、随時モノクロ機器の説明を加えることとする。

【0057】図3は、図2に示したMFP104a、104b、105a～105dの構成を説明するブロック図である。

【0058】図3において、MFP104a、104b、105a～105dは、画像読み取りを行うスキャナ部201とその画像データを画像処理するスキャナIP部202、ファクシミリなどに代表される電話回線を利用した画像の送受信を行うFAX部203、更に、ネ

ットワークを利用して画像データや送受信情報をやりとりするNIC(Network Interface Card: ネットワークインタフェースカード)部204と、フルカラーMFP104との情報交換を行う専用I/F部205がある。そして、MFP104a、104b、105a~105dの使い方に応じてコア部206で画像情報を一時保存し、経路を決定する。

【0059】次に、コア部206から出力された画像データは、プリンタIP部207及び、PWM部208を経由して画像形成を行うプリンタ部209に送られる。プリンタ部209でプリントアウトされたシートはフィニッシュ部210へ送り込まれ、シートの仕分け処理やシートの仕上げ処理が行われる。206Aは不揮発性で書き換え可能なメモリで、コア部206のCPUによりフォーマットが作成され、製作されたフォーマットをバブルネットワーク101上に接続されるサーバ装置102またはクライアントコンピュータ103a~103cのいずれかに表示(図21~図23参照)して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求をコントローラ106Bが管理するとともに、既フォーマットに各種プログラムを自動的に更新または格納することにより、バブルネットワーク101上のサーバ装置やクライアントコンピュータから各種プログラムの格納場所の所在を明確にし、かつフォーマットに格納された各種プログラムの格納または取り出し方法を簡便化することが可能に構成されている。

【0060】[スキャナ部201の構成]図4は、図3に示したスキャナ部201の構成を説明する概略断面図である。

【0061】図4において、301は原稿台ガラスであり、読み取られるべき原稿302が載置される。原稿302は照明ランプ303により照射され、その反射光はミラー304、305、306を経て、レンズ307によりCCDセンサ(以下、単にCCDという)308上に結像される。ミラー304、照明ランプ303を含む第1ミラーユニット310は速度Vで移動し、ミラー305、306を含む第2ミラーユニット311は速度1/2Vで移動することにより、原稿302の全面を走査する。第1ミラーユニット310及び第2ミラーユニット311はモータ309により駆動される。

【0062】[スキャナIP部202の構成]図5は、図3に示したスキャナIP部202の構成を説明するブロック図であり、(A)はカラスキヤナの場合に対応し、(B)はセンシタスキャナの場合に対応する。【0063】図5において、入力された光学的情報は、CCD308により電気信号に変換される。このCCD308はRGB3ラインのカラーセンサであり、RGBそれぞれの画像信号としてA/D変換部401に入力される。ここでゲイン調整、オフセット調整をされた後、

A/D変換部401で、各色信号毎に8bitのデジタル

画像信号R0、G0、B0に変換される。その後、シェーディング補正部402により色ごとに、基調白色版の読み取り信号を用いた、已知のシェーディング補正が施される。

【0064】更に、CCD308の各色ラインセンサは、相互に所定の距離を隔てて配置されているため、ラインディレイ調整回路(ライン補間部)403において、副走査方向の空間ずれが補正される。

【0065】次に、入力マスキング部404は、CCD308のR、G、Bフィルタの分光特性に決まる既設色空間を、NTSCの標準色空間に変換する部分であり、CCD308の感度特性/照明ランプのスペクトル特性等の諸特性を考慮した装置固有の定数を用いた3×3のマトリックス演算を行い、入力された(R0、G0、B0)信号を標準的な(R、G、B)信号に変換する。

【0066】更に、輝度/濃度変換部(LOG変換部)405はバックアップテーブル(LUT)RAMにより構成され、RGBの濃度信号がC1、M1、Y1の濃度信号になるように変換される。

【0067】MFPa~105dによりモノクロの画像処理を行う場合には、図5の(B)に示すように、単色の1ラインCCD308を用いて、単色でA/D変換部401、及びシェーディング補正部402を行ったのちコア部206に送られる。

【0068】[FAX部203の構成]図6は、図3に示したFAX部203の構成を説明するブロック図である。

【0069】図6において、受信時には、電話回線から来たデータをNCU部501で受け取り電圧の変換を行い、モデム部502の中の復調部504でA/D変換及び復調操作を行った後、伸長部506でラスタデータに展開する。

【0070】一般にFAXでの圧縮伸長にはランレングス法などが用いられる。ラスタデータに変換された画像は、メモリ部507に一時保管され、画像データに転送エラがないことを確認後、コア部206へ送られる。

【0071】次に、送信時には、コア部206よりやりてきたラスタイメージの画像信号に対して、圧縮部505でランレングス法などの圧縮を施し、モデム部502内の変調部503にてD/A変換及び変調操作を行った後、NCU部501を介して電話回線へ送られる。

【0072】[NIC部204の構成]図7は、図3に示したNIC部204の構成を説明するブロック図であり、バブルネットワーク101に対してのインタフェースの機能を持つが、このNIC部204であり、例えば10base-T/100base-TXなどのEthernetケーブルなどを利用して外部からの情報を入手し、外部へ情報を流す役割を果たす。

【0073】図7において、外部より情報を入力する場合は、まず、トランス部601で電圧変換され、LAN

コントローラ部602に送られる。LANコントローラ部602は、その内部に第1バッファメモリ(不図示)を持っており、その情報は必要な情報か否かを判断した上で、第2バッファメモリ(不図示)に送った後、コア部206に信号を流す。

【0074】次に、外部に情報を提供する場合には、コア部206より送られてきたデータは、LANコントローラ部602で必要な情報を付加して、トランス部601を経由して同ネットワーク101a、101bに接続される。

【0075】[専用I/F部205の構成]また、図3に示した専用I/F部205は、フルカラー系のMFP104a、104bとのインタフェース部分でCMYKそれぞれ多値ビットがバラバラに送られているインタフェースであり、4色×8bitの画像データと通信線からなる。

【0076】もし、Ethernetケーブルを利用し送信すると、MFP104に見合ったスピードで出力できない点と、ネットワークに接続された他のデバイスがパケットフューズを用いている。

【0077】[コア部206の構成]図8は、図3に示したコア部206の構成を説明するブロック図であり、コア部206のバスケレクタ部611は、MFP104、105の利用における、いわば交通整理の役割を担っている。すなわち、複写機能、ネットワークスキャン、ネットワークプリント、ファクシミリ送信/受信、あるいはディスプレイ表示などMFP104、105における各種機能に応じてバスケレクタ部201へコア部206で処理時には、スキャン部201へコア部206へコア部206と切り替える。例えばネットワークスキャン処理時には、スキャン部201へコア部206へNIC部204と切り替える。例えばネットワークプリント処理時には、NIC部204へコア部206へコア部206と切り替える。例えばファクシミリ送信機能処理時には、スキャン部201へコア部206へFAX部203と切り替える。例えばファクシミリ受信機能処理時には、FAX部203へコア部206へコア部206と切り替える。

【0078】次に、バスセレクタ部611は、出力された大容量メモリからなるメモリ部613、及び伸長部614を介してプリンタ部209へ送られる。

【0079】圧縮部612で用いられる圧縮方式は、JPEG、BIG、ZIPなど一般的なものを用いられ、圧縮された画像データは、ジョブ毎に管理され、ファイル名、作成者、作成日時、ファイルサイズなどの付加データと一緒に格納される。

【0080】更に、ジョブの番号とパスワードを付けて、それらと一緒に格納すれば、パーソナルボックス機

能をサポートすることができ、これは、データの一部保存や特定の人のしかプリントアウト(ハードディスク(HDD)からの読み出し)ができない様にするための機能である。記憶されているジョブのプリントアウトの指示が行われた場合には、パスワードによる認証を行って後にメモリ部613より呼び出し、画像伸長を行ってラスタイメージに戻してプリンタ部209に送られる。

【0081】[プリンタIP部207の構成]図9は、図3に示したプリンタIP部207の構成を説明するブロック図であり、(A)はカラープリンタの場合に対応し、(B)はモノクロプリンタの場合に対応する。

【0082】図9において、701は出力マスキング/UCR回路部であり、M1、C1、Y1信号を画像形成装置のトナー色であるY、M、C、K信号にマトリクス演算を用いて変換する部分であり、CCD308で読み込まれたRGB信号に基づいたM1、C1、Y1、K1信号をトナーの分光分布特性に基づいたY、M、C、K信号に補正して出力する。

【0083】次に、ガンマ補正部702にて、トナーの色味諸特性を考慮したルックアップテーブル(LUT)RAMを使って画像出力のためのY、M、C、Kデータに変換されて、空間フィルタ703では、シャープネス、またはスローピングが施された後、画像信号はPWM部208へと送られる。704は2値化回路である。

【0084】[PWM部208の構成]図10は、図3に示したPWM部208の構成を説明するブロック図であり、図11は、図10に示したPWM部208の動作を説明するためのタイミングチャートである。

【0085】図10において、プリンタIP部207を出たイエロー(Y)、マゼンタ(M)、シアン(C)、ブラック(K)の4色に色分解された画像データ(MF P105a~105dの場合は、単色となる)はそれぞれPWM部208を通してそれぞれ画像形成される。

【0086】801は三角波発生部、802は入力されるデジタル画像信号をアナログ信号に変換するD/Aコンバータ(D/A変換部)である。三角波発生部801からの信号(図11に示す信号a)及びD/Aコンバータ802からの信号(図11に示す信号b)は、コンパレータ803で大小比較されて、図11に示す信号cと比べてレーザ駆動部804に送られ、それらがY、M、C、Kそれぞれの半導体レーザ805で各レーザームに変換される。

【0087】そして、ポリゴンスキャナ913で、それぞれのレーザビームを走査して、それぞれの感光ドラム917、921、925、929に照射される。

【0088】[プリンタ部209の構成(カラー系のMFP104a、104bの場合)]図12は、図2に示したMFP104a、104bの構成を説明する概略断面図である。

であり、4つの半導体レーザより発光された4本のレーザ光を受ける。その内の1本はミラー914、915、916を経て感光ドラム917を走査し、次の1本はミラー918、919、920を経て感光ドラム921を走査し、次の1本はミラー922、923、924を経て感光ドラム925を走査し、次の1本はミラー926、927、928を経て感光ドラム929を走査する。

【0090】一方、930はイエロー（Y）のトナーを供給する現像器であり、レーザ光に従い、感光ドラム917上にイエローのトナー像を形成し、931はマゼンタ（M）のトナーを供給する現像器であり、レーザ光に従い、感光ドラム921上にマゼンタのトナー像を形成し、932はシア（C）のトナーを供給する現像器であり、レーザ光に従い、感光ドラム925上にシアのトナー像を形成し、933はブラック（K）のトナーを供給する現像器であり、レーザ光に従い、感光ドラム929上にマゼンタのトナー像を形成する。以上4色（Y、M、C、K）のトナー像がシートに転写され、フルカラーの出力画像を得ることができる。

【0091】シートカセット934、935、および手差しトレイ936のいずれかより給紙されたシートは、レジストロー937を経て、転写ベルト938上に吸着され、搬送される。給紙のタイミングと同期が与えられ、予め感光ドラム917、921、925、929には各色のトナーが現像されており、シートの搬送とともに、トナーがシートに転写される。各色のトナーが転写されたシートは、分離され、搬送ベルト939により搬送され、定着器940によって、トナーがシートに定着される。

【0092】そして、定着器940を抜けたシートはフラップ950により一旦下方向へ導かれてシートの後端がフラップ950を抜けた後、スイッチバックさせて排出する。これによりフェイスダウン状態で排出され、先頭頁から順にプリントしたときに正しいページ順となる。

【0093】なお、4つの感光ドラム917、921、925、929は、距離dにおいて、等間隔に配置されており、搬送ベルト939により、シートは一定速度vで搬送されており、このタイミングで同期がなされて、4つの半導体レーザは駆動される。

【0094】プリント部209の構成（モノクロMP P105a~105dで構成される場合）図13は、図2に示したモノクロMP P105a~105dの構成を説明する縦断断面図である。

【0095】図13において、1013はポリゴンミラーであり、4つの半導体レーザより発光されたレーザ光を受ける。レーザ光はミラー1014、1015、1016を経て感光ドラム1017を走査する。

【0096】1030は黒色のトナーを供給する現像器

であり、レーザ光に従い、感光ドラム1017上にトナー像を形成し、トナー像がシートに転写され、出力画像を得ることができる。

【0097】シートカセット1034、1035、および手差しトレイ1036のいずれかより給紙されたシートは、レジストロー1037を経て、転写ベルト1038上に吸着され、搬送される。給紙のタイミングと同期が与えられ、予め感光ドラム1017にはトナーが現像されており、シートの搬送とともに、トナーがシートに転写される。トナーが転写されたシートは、分離され、定着器1040によって、トナーがシートに定着される。定着器1040を抜けたシートはフラップ1050により一旦下方向へ導かれてシートの後端がフラップ1050を抜けた後、スイッチバックさせて排出する。これによりフェイスダウン状態で排出され、先頭頁から順にプリントしたときに正しいページ順となる。

【0098】フィニッシュ部210の構成 図14は、図3に示したフィニッシュ部210の構成を説明する縦断断面図である。

【0099】図14において、プリント部209の定着器940（または、1040）を出たシートは、フィニッシュ部210に入る。フィニッシュ部210には、サブトラトレイ1101及びスタックトレイ1102があり、ジョブの種類や排出されるシートの枚数に応じて切り替えて排出される。

【0100】シート方式には2通りあり、複数のピンを有してピンに振り分けられるピンソート方式と、後述の電子ソート機能とピン（または、トレイ）を両手前方向にフリートしてジョブ毎に出力カシスを振り分けるソフトソート方式とがあり、両ソート方式によりソーティングを行うことができる。

【0101】なお、電子ソート機能は、コレートと呼ばれ、前述のコア部で説明した大容量メモリを構ってられ、このバックアップメモリを利用して、バックアップしたページ順と排出順を変更する、いわゆるコレート機能を用いることで電子ソーティングの機能もサポートできる。次にグループ機能は、ソーティングがジョブ毎に振り分けられるのに対し、ページ毎に仕分けする機能である。【0102】更に、スタックトレイ1102に排出する場合に、シートが排出される前のシートをジョブ毎に蓄えておき、排出する直前にサブトラトレイ1105にてバインドすることも可能である。

【0103】そのほか、上記2つのトレイに至るまでに、紙を2半分に折るためのZ折り機1104、フイルムの2つ（または3つ）の穴開けを行うパンチャ1106があり、ジョブの種類に応じてそれぞれの処理を行う。

【0104】更に、サドルステッチャ1107は、シートの中央部分を2ヶ所所バインドした後に、シートの中央部分をローラに導き入れることによりシートを折りし、

通リ部やパンフレットのようないブックレットを作成する処理を行う。サドルステッチャ1107で製本されたシートは、ブックレットトレイ1108に排出される。

【0105】そのほか、図には記載されていないが、製本のためのグルー（糊付け）によるバインドや、あるいはバインド後にバインド用圧板に反対側の端部を揃えるためのトリム（裁断）などを加えることも可能である。

【0106】また、インサータ1103はトレイ1110にセットされたシートをプリンタへ通さずにトレイ1101、1102、1108のいずれかに送るためのものである。これによってフィニッシュ部210に送り込まれたシートをインサート（中差し）することができ

る。【0107】インサータ1103のトレイ1110にはユーザによりフェイスアップや状態でセットされるものと、ピッキングプロローラ1111により最上部のシートから順に給送する。従って、インサータ1103からのシートはそのままトレイ1101、1102へ搬送することによりフェイスダウン状態で排出される。サドルステッチャ1107へ送るときには、一度パンチャ1106側へ送り込んだ後スイッチバックさせて送り込むことによりフェースの向きを合わせる。

【0108】プリントコントローラ102の構成 図15は、図1に示したプリントコントローラ102の構成を説明するブロック図である。

【0109】図15において、NIC111やSCSI111から入力されたジョブは、入カデバイス制御部120よりサーバ内に入り、サーバに接するクライアントアプリケーションと接続することにおいてその役割を果たす。入力としてPDLデータとJCL（Job Control Language）データを受け付け、それはプリントとサーバに送る状態情報で様々なクライアントに対応し、このジョブの出力は、適切なPDLとJCLの構成要素すべてを結合する役割を持つ。

【0110】次に、入カジョブ制御部1202はジョブの要求されたリストを管理し、サーバに抽出される個々のジョブにアクセスするために、ジョブリストを作成する。更に、このジョブ毎には、ジョブのルートを決めるジョブルーティング、分割してRIPするか否かを司るジョブスプリット、そしてジョブの順序を決めるジョブスケジューリングの3つの機能がある。

【0111】複製用存在するラスタライズ処理（RIP部）1203-a、1203-b、1203-cは必要に応じて更に増やすことも可能であるが、ここでは総称して1203と記載する場合がある。

【0112】RIPモジュールは様々なジョブのPDLをRIP処理して、適切なサイズと解像度のビットマップを作成する。RIP処理に関しては、Postscr

ipt（Adobe社の商標登録）をはじめ、PCL、TIFF、JPEG、PDFなど様々なフォーマットのラスタライズ処理が可能である。

【0113】データ変換部1204は、RIPによって作り出されるビットマップイメージを圧縮し、フォーマット変換を施す役割を果たし、それぞれのプリンタにマッチした最適な画像イメージタイプを選び出す。例えば、ジョブをページ単位で扱い場合は、TIFFやJPEGなどをRIP部でラスタライズした後のビットマップデータにPDFヘッダを付けて、PDFデータとして構築するなどの処理を行う。

【0114】出カジョブ制御部1205は、ジョブのページイメージを取って、それらがコマンド設定に基づいてどう扱われるかを管理する。ページはプリンタに印刷され、ハードディスク（ImageDisk）1207にセーブされる。印刷後のジョブは、ハードディスク1207に残すか否かは選択可能であり、セーブされた場合には、再呼び出しすることもできる。さらに、このモジュールはハードディスク1207とRAM1208との相互作用を管理する。

【0115】出カデバイス制御部1206は、どのデバイスに出力するか、またどのデバイスをラスタライズ（複製）接続して一斉にプリントすること（スキャンリ）を選択またはデバイスのインタフェースカード（NIC）112または専用インタフェース（専用I/F）113に送られる。また、このモジュールはMP104a、104bや105a~105dの状態監視と搬送状況をプリントコントローラ102に伝える役割も果たしている。

【0116】ここで、ページ記述言語（Page Description Language：以後PDLと略する。）に基づくPDLデータについて説明する。

【0117】Adobe社のPostscript（登録商標）言語に代表されるPDLは、(a) 文字コードによる画像記述、(b) 図形コードによる画像記述、

(c) ラスタ画像データによる画像記述の3要素に分類される。

【0118】すなわち、PDLは、上記の要素の組み合わせで構成された画像を記述する言語であり、それによって記述されたデータをPDLデータと呼ぶ。

【0119】図16は、本発明に係る画像処理システムにおけるPDLデータとPDLデータから生成される画像イメージを説明する図である。

【0120】図16の(A)は文字情報R1301を記述した例であり、L1311は、文字の色を指定する記述であり、カッコの中には順にCyan、Magenta、Yellow、Blackの略称を記述している。

【0121】最小は「0.0」であり、最大は「1.0」である。L1311では、文字を黒にすることを指定する。次に、L1312は文字R1301に文字

列“IC”を代入している。

【0122】次にL1313では、第1、第2パラメータが、文字列をレイアウトする用紙上の開始位置座標のx座標とy座標を示し、第3パラメータが文字の大きさ、第4パラメータが文字の間隔を示しており、第5パラメータがレイアウトすべき文字列を示している。要するにL1313は座標(0, 0, 0)のどこから、大きさ(0, 3)、間隔(0, 1)で文字列“IC”をレイアウトするよう指示となる。

【0123】次に、図形情報R1302を記述した例では、L1321はL1311と同様、線の色を指定しており、ここでは、Cyanが指定されている。次に、L1322は、線を引くことを指定するためのものであり、第1、2パラメータが線の始端座標、第3、4パラメータが終端座標のそれぞれ、x、y座標である。第5パラメータは線の太さを示す。

【0124】さらに、ラスタ画像情報R1303を記述した例では、L1331は、ラスタ画像を変数image1に代入している。ここで、第1パラメータはラスタ画像の画像タイプ、及び色成分数を表し、第2パラメータは1色成分あたりのビット数を表し、第3、第4パラメータは、ラスタ画像のx方向、y方向の画像サイズを表す。

【0125】第5パラメータ以降が、ラスタ画像データである。ラスタ画像データの座数は、1画素を構成する色成分数、及びx方向、y方向の画像サイズの積となる。L1331では、C、M、Y、K画素は4つの色成分(Cyan, Magenta, Yellow, Black)から構成されるため、ラスタ画像データの座数は(4×5×5=)100個となる。次に、L1332は、座標(0, 0, 0, 5)のところから、0.570、5の大きさにimage1をレイアウトすることを示している。

【0126】図16の(B)は、1ページの中で上記3つの画像記述を解釈して、ラスタ画像データに展開した様子を示したものである。

【0127】R1301、R1302、R1303はそれぞれPDLデータを展開したものである。これらのラスタ画像データは、実際にはC、M、Y、K色成分毎にRAM1208(あるいは、ImageDisk1207)に展開されており、例えばR1301の部分は、各C、M、Y、KのRAM1208に、C=0、M=0、Y=0、K=255が書かれており、R1302の部分は、それぞれ、C=255、M=0、Y=0、K=0が書込まれる。

【0128】プリンタコントロール102内では、クライアントコンピュータ103(あるいは、プリンタコントロール自身)から送られてきたPDLデータは、PDLデータのままだ、上記のようにラスタ画像に展開された形で、RAM1208(あるいは、ImageDisk

k1207)に書き込まれ、必要に応じて保存されている。

【0129】【パブリックネットワーク101】図17は、図1に示したネットワーク101aの構成を説明するブロック図である。

【0130】図17に示すように、パブリックネットワーク101は前述の図1のような構成がルートと呼ばれ、ネットワークを相互に接続する装置により接続され、LAN(Local Area Network)と呼ばれる更なるネットワークを構成する。

【0131】また、LAN1406は、内部のルート1401を介して、専用回線1408を通じて、別のLAN1407内部のルート1405に接続され、これらのネットワーク間は線量にも限り延ばされて、広大な接続形態を構築している。

【0132】図18は、図1に示したパブリックネットワーク101上のデータの流れを説明する図である。

【0133】図18において、送信元のデバイスA(デバイス1420a)に存在するデータ1421があり、そのデータは画像データでも、PDLデータでも、プログラムであっても構わない。これがパブリックネットワーク101を介して受信側のデバイスB(デバイス1420b)に転送する場合、データ1421を細分化し、メージ的にデータ1422のように分割する。この分割されたデータ1423、1424、1426などに対して、ヘッダ1425と呼ばれる送り先アドレス(TCP/IPプロトコル)を利用した場合には、送りのIPアドレス)などを付加し、パケット1427として順次パブリックネットワーク101上にパケットを送って行く。デバイスBのアドレスとパケット1430のヘッダ1431が一致するとデータ1432は分離され、デバイスAにあったデータの状態に再生される。

【0134】【プリンタドライバ】次に図19を用いて、プリンタコントロール102またはクライアントコンピュータ103からプリンタドライバにより画像データをプリンタに送信する行態について説明する。

【0135】図19は、図1にプリンタコントロール102またはクライアントコンピュータ103に接続される装置に接続されるプリンタ操作画面の一例を示す図であり、プリンタドライバは、プリンタ動作を指示するためのUIであり、これで指示することによりユーザは所望の送信パラメータを指示して、所望の画像イメージをプリンタなどの送信先に送る事が可能となる。

【0136】図19において、1501はプリンタドライバのクライアントであり、その中でユーザが設定可能な設定項目が表示される。

【0137】1502はターゲットとなる出力先を選択する送信先選択パネルである。一般的には前述のMFP Lデータのままだ、上記のようにラスタ画像に展開された形で、RAM1208(あるいは、ImageDisk

50

括するページ設定パネルであり、プリンタコントロール102またはクライアントコンピュータ103上で動作するアプリケーションソフトで作成された画像イメージのどのページを出力するかを決定する。

【0139】1504は部数指定する部数設定パネルである。1507は前記送信先選択パネル1502にて選択された送信先デバイスに関する詳細設定を行うためのプロパティキーであり、ここをクリックすると別画面にてそのデバイス固有の設定情報を入力し、特殊な画像処理、例えば、プリンタ102内部のガンマ補正部702や空間フィルタ部703のパラメータを変更することにより、より細かい色再現やシャープネス調整を行うことが可能となる。

【0140】そして、所望の設定が済めば、OKキー1505により印刷を開始する。取り消す場合には、キャンセルキー1506により印刷を取り止める。

【0141】【オートコピー処理】図20は、図1に示した画像形成システムにおけるプログラムコピー処理例を説明する図であり、図1と同一のものには同一の符号を付してある。なお、図1には、図2に示したようなクライアントコンピュータ113が接続されている。

【0142】図20において、クライアントコンピュータ103a~103cまたはクライアントコンピュータ113上に接続されているCD-ROMドライブ1602にスーパーユーザは、CD-ROM1601を挿入する。そして、クライアントコンピュータ103a~103cまたはクライアントコンピュータ113は、ログイしてあるユーザがスーパーユーザの権限を持っていることを確認して、パブリックネットワーク101を介して、プリンタコントロール102の共有フォルダに、各種プログラムのコピーを開始する。

【0143】図21は、図20に示したクライアントコンピュータ103またはクライアントコンピュータ113のプリンタドライバにより表示される共有フォルダを説明する図である。本装置形態において、共有フォルダは、ネットワーク上にある他のコンピュータからデータの読み出しを可能にするものである。

【0144】図21において、1701はプリンタドライバのクライアントであり、その中には同じネットワーク内に属しているコンピュータ103a、103b、113やプリンタコントロール102のクライアント1704内に表示される。

【0145】1702はメニューバーで、ファイルを開いたり、印刷などを操作できる。1703はアドレスバーで、URLを入力・表示する。

【0146】図22は、図2に示したクライアントコンピュータ104内に表示されるプリンタコントロール102に対する操作指示で表示されるクライアント例を示す図であり、図21と同一のものには同一の符号を付してある。

【0147】図22において、プリンタコントロール102は、他のコンピュータと同様に、ネットワーク共有プリンタ1705a~1705cとネットワーク共有フォルダ1706から構成される。

【0148】図23は、図2に示したクライアント1704内に表示されるネットワーク共有フォルダ1706に対する操作指示で表示されるクライアント例を示す図であり、図21と同一のものには同一の符号を付してある。

【0149】図23において、ネットワーク共有フォルダ1706は、プリンタドライバなどの各種制御プログラムを保持することが可能である。このフォルダのアクセス権限は、スーパーユーザのみが書き込み可能であり、一般ユーザは読み出し可能に設定する。ユーザによってアクセス権限を変化させることにより必要なデータの蓄積による記憶装置の容量圧迫を防ぎ、またユーザの使用したいプリンタの各種プログラムをネットワークに接続するだけでプリンタなどの機器を操作するプログラムの探索が容易となる。

【0150】1707a~1707cはプリンタドライバフォルダで、例えばオペレーティングシステム別に用意されており、本装置形態では、Windows(登録商標)のOS別に用意されている例を示すが他のオペレーティングシステム(例えばLinux)であってもよい。

【0151】図24は、本装置に係る情報処理装置におけるデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、図22に示したネットワーク共有フォルダ1706に各種プログラムをクライアントコンピュータ等からインストールする処理手順に対応する。なお、S1801~S1811は各ステップを示す。

【0152】まず、ステップS1801で、インストールしようとしているユーザがアクセス権をもつスーパーユーザであるかを、例えばユーザID等から権限判定し、スーパーユーザであると判定した場合には、ステップS1802へ進み、図20に示したCD-ROM1601を自動起動させ、インストールを開始させる。

【0153】そして、ステップS1803にてインストール方法で、インストールは自動インストール、手動インストールまたは終了するかのいずれかを選択指示しているかどうかを判定し、手動インストールをスーパーユーザが選択しているかと判定した場合に、ステップS1810へ進み、インストール先を手動で選択し、ステップS1805へ進む。

【0154】一方、ステップS1803にてインストール方法で、自動インストールをスーパーユーザが選択していると判定した場合には、ステップS1804で、ネットワークを介して各種制御プログラムを保持したCD-ROM1601に対応するデバイスの調査を行い、デバイスを見つけたかどうかを判定して、デバイスを発見

できないう判定した場合には、ステップS1810へ進み、スーパーユーザに手動でインストール先を入力させ、ステップS1805に進む。

【0155】一方、ステップS1804で、デバイスを見つけたと判定した場合には、ステップS1805へ進み、一方、ステップS1803でインストール方法が手動でも自動でもない場合、およびステップS1804でデバイス種を誤った場合には、ステップS1811へ進み、処理を強制終了する。

【0156】そして、ステップS1805で、ネットワーククインストールが可能になるように、ネットワークの接続や、ユーザ認証などのインストールの準備を行う。

【0157】続いて、ステップS1806で、ドライバのバージョンをチェックして、ステップS1807で、インストールしようとしている各種プログラムのインストール先をインストールするかどうか、すなわち、そのプログラムの問題を調査して更新処理が必要かどうかを判定して、更新が必要ない判定した場合は、ステップS1811へ進み、インストール処理を強制終了する。

【0158】一方、ステップS1807で、更新する必要があると判定した場合には、ステップS1808で、各種プログラムの複写処理の準備を行い、ステップS1809で、各種プログラムの複写の制御を行ないながら複写し、複写が完了したならば、インストール処理を終了する。

【0159】(第2実施形態) 上記第1実施形態では、クライアントコンピュータ103等にCD-ROMドライブ1602がローカルに接続される場合におけるプログラム複写処理について説明したが、プリンタ102がローラ102に対してCD-ROMドライブ1602がローカルに接続されるようなシステム構成であっても本発明を適用することができる。以下、その実施形態について説明する。

【0160】図25は、本発明の第2実施形態を示す画像形成出力システムの一例を示す図であり、図20と同様のものには同一の符号を付してある。

【0161】本実施形態においては、切り離し可能なCD-ROMドライブ1602にスーパーユーザは、CD-ROM1601を挿入する。

【0162】そして、プリンタ102にスーパーユーザが挿入したCD-ROM1602に接続したクライアントコンピュータ102とプリンタ102の相互関係があるかを確認して、正しければ、プリンタ102にスーパーユーザの特定の場所へ各種プログラムのコピーを開始する。

【0163】そして、各種プログラムのコピーが終了し、プリンタ102が再起動したならば、各種プログラムのコピーしたフォルダが、図22に示したネットワーク共有フォルダ1706となり、以後、ネットワーク上の一般ユーザによるドライバの読み出しを可能にする。

示するアイコン等も記憶される場合もある。

【0174】さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするためのプログラムや、インストールするプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

【0175】本実施形態における図24、図26に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより実行されている。また、CD-ROMやフラッシュメモリやFD等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

【0176】以上のように、前述した実施形態の機能を實現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ(またはCPUやMPU)が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

【0177】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0178】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピー(登録商標)ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、EEPROM等を用いることができる。

【0179】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS(オペレーティングシステム)等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0180】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに導入された記憶装置またはコンピュータに接続された記憶装置に強固ユニットに備わメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その記憶装置または記憶装置ユニットに備わCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0181】上記第1、第2実施形態では、各種プログラムを格納するフォルダを出力制御装置としてのマザーボード106上のメモリ106A上に作成する場合につ

いて説明したが、画像処理装置本体内のメモリ上に同様のフォルダを作成して各種プログラムの格納および複写等の処理を行う構成も本発明の適用範囲であり、同様の効果が期待できることは言うまでもない。

【0182】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る第1〜第30の発明によれば、第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータとに接続されるネットワークとは異なる第2のネットワークに接続される画像処理装置と通信してジョブ処理を制御する出力制御装置において、第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成し、製作されたフォルダを第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに表示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するとともに、該フォルダに各種プログラムの格納または取り出し方法を簡素化することができる。

【0183】また、第1のネットワークに接続されるサーバ装置とクライアントコンピュータと通信可能な出力制御装置と前記第1のネットワークとは異なる第2のネットワークを介して通信可能な画像処理装置において、第1のネットワーク上からアクセス可能なフォルダを作成し、製作されたフォルダを前記第1のネットワーク上に接続される前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータに表示して、前記サーバ装置または前記クライアントコンピュータからのアクセス要求を管理するとともに、該フォルダに各種プログラムの格納または取り出し方法を簡素化することができる。

【0184】従って、ネットワーク上の資源を管理する権限のあるユーザの資源管理作業量を減らし、一般ユーザにも使いやすいたネットワーク権限を実現できるとともに、移動端末からネットワーク内にあるプリンタで印刷する場合にも、各種プログラムを探索する作業量を減らし、他のコンピュータへのアクセス回数を減らすことができる利便性と安全性の高いネットワーク画像処理環境を自在に構築することができる等の優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態を示すサーバ装置を適用可能な画像処理システムの構成を説明する概略図である。

【図2】従来の画像処理システムの構成を説明する概略

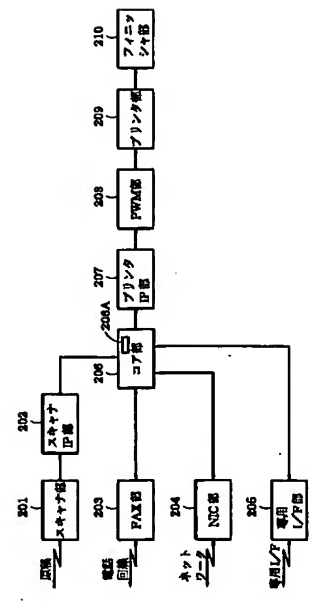
図2 従来の画像処理システムの構成を説明する概略

図である。
【図3】図2に示したMFPの構成を説明するブロック図である。
【図4】図3に示したスキャナ部の構成を説明するブロック図である。
【図5】図3に示したスキャナIP部の構成を説明するブロック図である。
【図6】図3に示したFAX部の構成を説明するブロック図である。
【図7】図3に示したNIC部の構成を説明するブロック図である。
【図8】図3に示したコア部の構成を説明するブロック図である。
【図9】図3に示したプリンタIP部の構成を説明するブロック図である。
【図10】図3に示したPVM部の構成を説明するブロック図である。
【図11】図10に示したPVM部の動作を説明するためのタイミングチャートである。
【図12】図3に示したカラーMFPの構成を説明する振替断面図である。
【図13】図2に示したモノクロMFPの構成を説明する振替断面図である。
【図14】図3に示したフィニッシュャ部の構成を説明する振替断面図である。
【図15】図1に示したプリンタコントローラの構成を説明するブロック図である。
【図16】本発明に係る画像処理システムにおけるPDデータとMFPDLデータから生成される画像イメージを説明する図である。
【図17】図1に示したネットワークの構成を説明するブロック図である。
【図18】図1に示したネットワーク上のデータの流れを説明する図である。

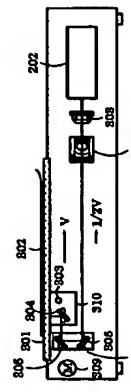
【図19】図1にプリンタコントローラまたはクライアントコンピュータに接続される表示装置に表示されるプリンタ操作画面の一例を示す図である。
【図20】図1に示した画像形成システムにおけるプログラムコピー処理例を説明する図である。
【図21】図20に示したクライアントコンピュータのプリンタドライバにより表示される共有フォルダを説明する図である。
【図22】図21に示したウィンドウ内に表示されるプリンタコントローラに対する操作指示で表示されるウィンドウ例を示す図である。
【図23】図22に示したウィンドウ内に表示されるネットワーク共有フォルダに対する操作指示で表示されるウィンドウ例を示す図である。
【図24】本発明に係る情報処理装置におけるデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。
【図25】本発明の第2実施形態を示す画像形成システムの一例を示す図である。
【図26】本発明に係る情報処理装置におけるデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。
【図27】本発明に係る画像処理システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

- 【符号の説明】
- 101 ネットワーク
 - 102 プリンタコントローラ
 - 103 クライアントコンピュータ
 - 104a, 104b MFP
 - 105a~105d MFP
 - 106 Mother Board
 - 106A メモリ
 - 106B コントローラ
 - 107, 108 NIC

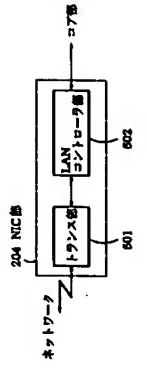
【図3】



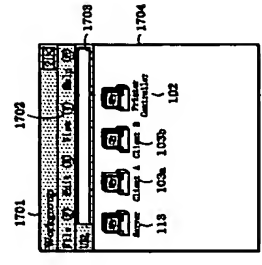
【図4】



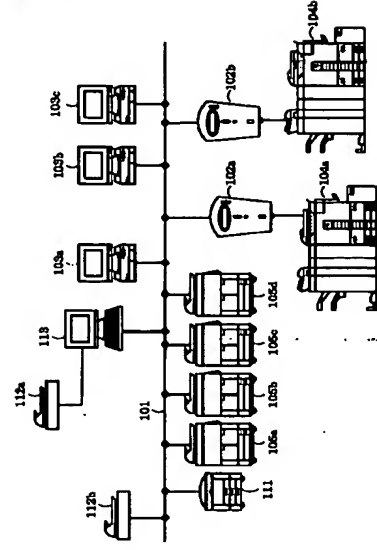
【図7】



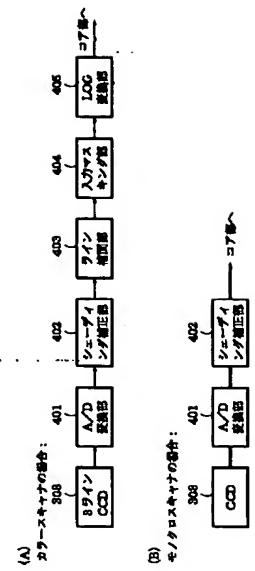
【図21】



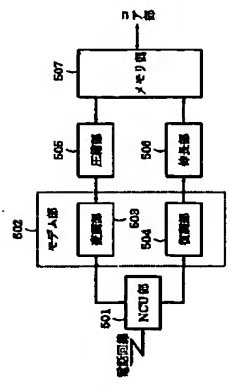
【図2】



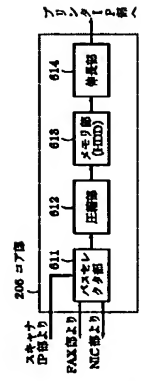
【図5】



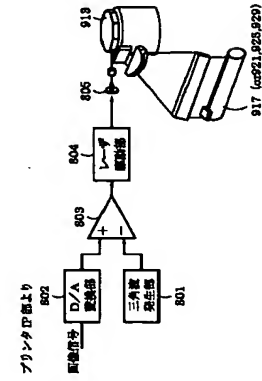
【図6】



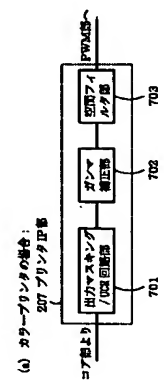
【図8】



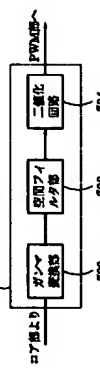
【図10】



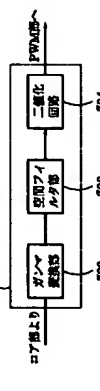
【図9】



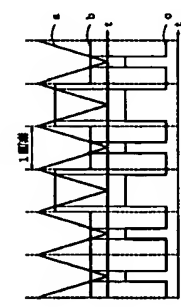
(a) カラープリンタの場合:
207 プリンタIP部



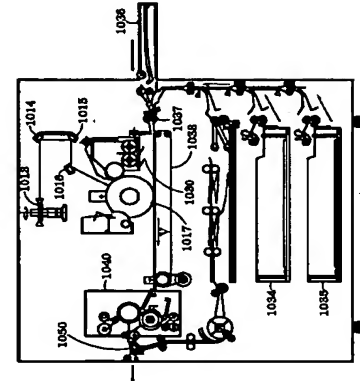
(b) モノクロプリンタの場合:
207 プリンタIP部



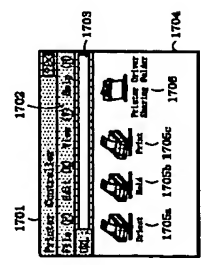
【図11】



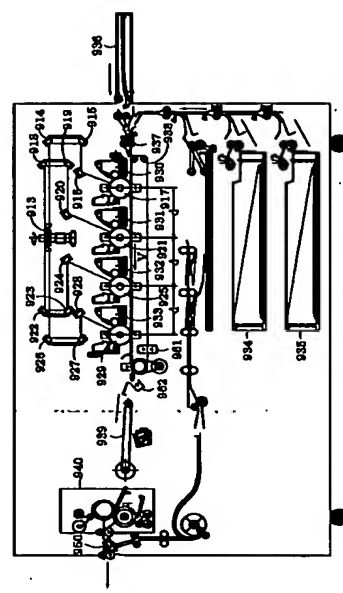
【図13】



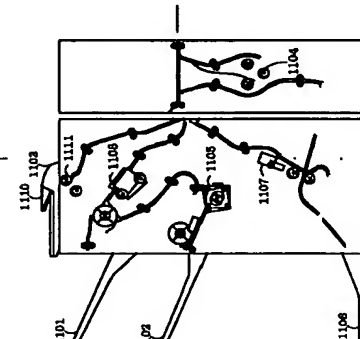
【図22】



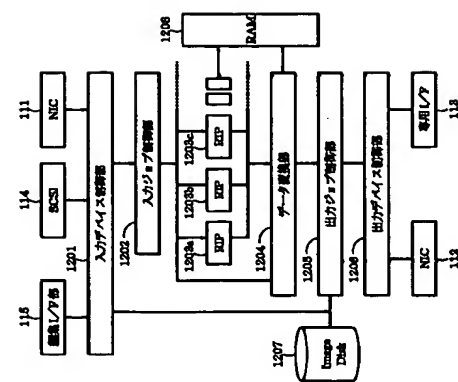
【図12】



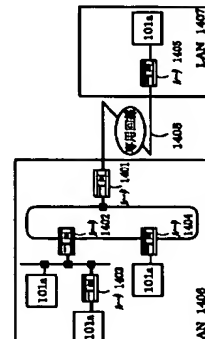
【図14】



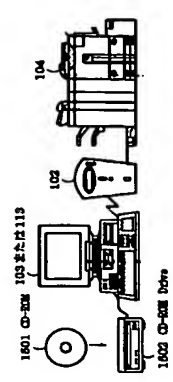
【図15】



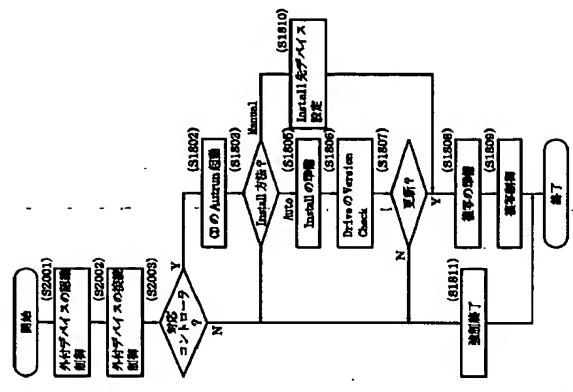
【図17】



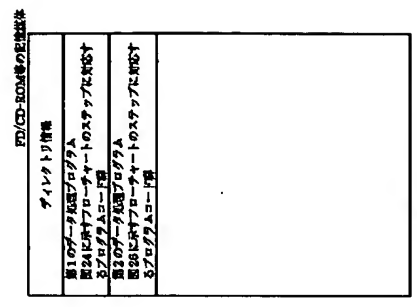
【図20】



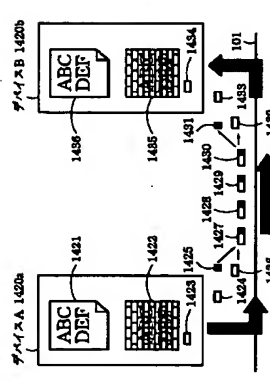
【図26】



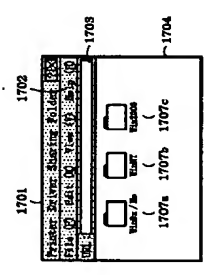
【図27】



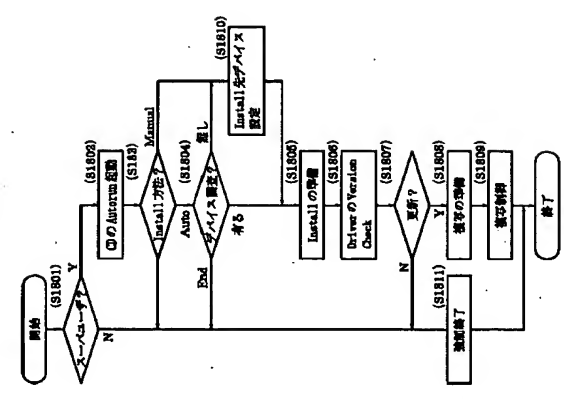
【図18】



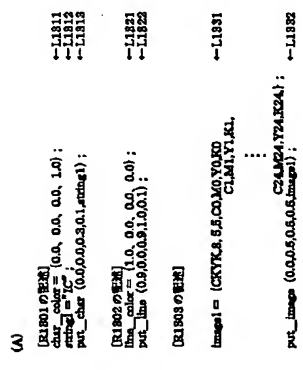
【図23】



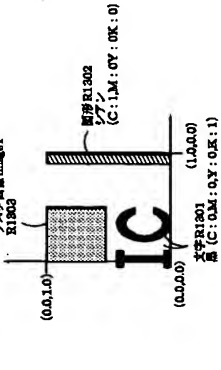
【図24】



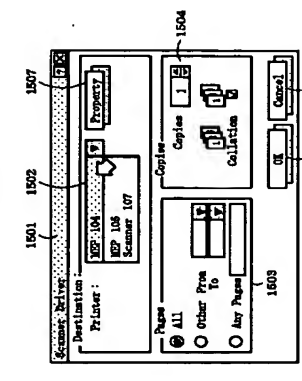
【図16】



【図19】



【図19】



【図25】

